А. Б. Гусев

ОЦЕНКА ФАКТОРОВ, ПРЕПЯТСТВУЮЩИХ ИННОВАЦИОННОМУ РАЗВИТИЮ РОССИИ[*]

На сегодняшний день статистические данные являются основной информационной базой для оценки успешности развития экономики страны. Однако с течением времени официальная статистика утрачивает доверие к себе по нескольким причинам.

Во-первых, она демонстрирует неспособность квалифицированно учесть теневые экономические отношения, которые зачастую оказывают мощное влияние на итоговое значение индикатора (например, объем ВВП, денежные доходы населения). Не исключено, что теневые потоки учесть вообще невозможно. Таким образом, актуализируется проблема достоверности официальных данных.

Во-вторых, предоставляемые статистикой цифры диагностируют только результат и почти никак не характеризуют процесс достижения этих результатов. Например, в рамках традиционных статистических наблюдений вряд ли удастся разобраться в том, какой вклад в создание ВВП страны внесла государственная инновационная политика, был ли этот продукт произведен благодаря государственной поддержке или ей вопреки. Очевидно, что ответ на данный вопрос серьезно дополнит тривиальное исследование динамики ВВП, обозначит, например, болевые точки экономической политики, и это станет полновесной управленческой информацией.

Мы не отказываемся от использования официальных статистических данных. Они хороши как показания измерительных приборов, установленных в тех местах экономики, где объекты подлежат прямому количественному измерению. Но вместе с тем есть широкий круг отношений, процессов и механизмов функционирования экономической системы, которые не поддаются количественной оценке «в лоб». Для их диагностики, мониторинга и анализа необходимо использование других контрольных приборов и других методик.

Стоит отметить, что система государственной статистики постепенно включает в свою отчетность результаты опросов, проводимых среди предприятий и домашних хозяйств, и таким образом подкрепляет «живыми» фактами сухие цифры. Что же касается инноваций, то в рамках данной темы Федеральная служба государственной статистики с 2000 г. регулярно проводит опрос предприятий российской промышленности на предмет того, какие факторы препятствуют их инновационной деятельности и насколько сильно это негативное влияние.

Однако результаты проведенных полевых исследований, как правило, подаются в первичном необработанном виде. Применив необходимую методику преобразования качественных характеристик в количественную плоскость, можно получить ряд серьезных и важных выводов.

---

[*] Статья подготовлена по материалам доклада на тематическом семинаре, проходившем в РИЭПП 13 декабря 2006 г.

Результаты проведенных опросов предприятий российской промышленности за 2000–2004 гг. на предмет их инновационной деятельности станут для нас исходной информационной базой для демонстрации работы социологического инструментария в целях оценки дополнительных индикаторов инновационной активности хозяйствующих субъектов.

Оценка инновационного климата в промышленности России. Опрос предприятий российской промышленности, который ежегодно проводит Федеральная служба государственной статистики, построен следующим образом. Организации-респонденту предоставляется анкета с перечнем факторов, которые потенциально могут оказывать негативное влияние на инновационную деятельность. В отношении каждого фактора респондент отмечает, что с точки зрения препятствия данный фактор является «основным», «значительным» либо «незначительным» по степени убывания силы негатива.

Эта трехуровневая шкала качественной оценки негативного влияния фактора на инновационную деятельность является довольно универсальной для всех участников опроса, поскольку любая организация независимо от ее отраслевой принадлежности сможет адекватно заполнить предлагаемую анкету.

По нашему мнению, шкалу оценок следовало бы дополнить еще таким делением, как «не имеет значения», которое показывало бы нулевое негативное влияние фактора на инновационную деятельность респондента. В этом случае шкале приобрела бы ярко выраженные точки максимума и минимума относительно уровня препятствия факторов. Но вместо напрашивающегося варианта «не имеет значения» разработчики опросной анкеты включили в нее опцию «затрудняюсь ответить». С одной стороны, для респондента это разрешенный выход из опроса. С другой стороны, число оценок «затрудняюсь ответить» является показателем незнания предприятием причин своей низкой инновационной активности.

В табл. 1 показаны результаты опроса 2000 г. Заметим, что в сборниках «Российский статистический ежегодник» количество респондентов, затруднившихся ответить, не отражается.

Таблица 1

Факторы, препятствующие инновациям в организациях промышленности России (данные за 2000 г.)

Факторы	Оценка степени препятствия фактора инновационной деятельности		
	Основной	Значительный	Незначительный
Экономические: недостаток собственных денежных средств	5 931	2 820	779
недостаток финансовой поддержки со стороны государства	2 499	2 896	1 524
низкий платежеспособный спрос на новые продукты	842	2 243	3 069
высокая стоимость нововведений	2 388	3 281	1 407

Факторы	Оценка степени препятствия фактора инновационной деятельности		
	Основной	Значительный	Незначительный
высокий экономический риск	980	2 514	2 819
длительные сроки окупаемости нововведений	894	2 677	2 603
Производственные: низкий инновационный потенциал организации	1 469	2 082	2 947
недостаток квалифицированного персонала	576	1 950	3 914
недостаток информации о новых технологиях	385	1 681	4 121
недостаток информации о рынках сбыта	425	1 746	3 929
невосприимчивость организации к нововведениям	262	895	4 392
недостаток возможностей для кооперирования с другими организациями, предприятиями и научными организациями	370	1 415	3 761
Другие: низкий спрос со стороны потребителей на инновационную продукцию	627	1 598	3 336
недостаточность законодательных и нормативно-правовых документов, регулирующих и стимулирующих инновационную деятельность	718	1 922	2 979
неопределенность сроков инновационного процесса	338	1 506	3 322
неразвитость инновационной инфраструктуры	560	1 888	2 893
неразвитость рынка технологий	612	2 072	2 792

Источник: Российский статистический ежегодник. 2005.

Рассмотрим, например, первый индикатор – «недостаток собственных средств». Большинство предприятий-респондентов (5931 из 9530) указали, что денежный дефицит входит в число основных факторов, мешающих их инновационной деятельности. Для остальных организаций он таковым не является.

В основе методики оценки инновационного климата в российской промышленности лежит озвученная выше идея о преобразовании качественных параметров в цифры, которые в аналитическом плане более удобны. Для реализации этой задачи сначала необходимо весовыми коэффициентами проранжировать степени препятствия факторов.

Сделаем это следующим образом. Если фактор характеризуется как «основной», ему присваивается максимальный весовой коэффициент равный 1. Когда фактор признается «значительным», он получает весовой коэффициент 0.6, то есть больше 0.5, но не слишком близок к

единице. Вариант ответа «незначительный» соответствует весовому коэффициенту 0.2. Можно рассуждать так, что данный «незначительный» фактор не так силен, но и не настолько безобиден, что им можно пренебречь. Минимальный весовой коэффициент равный нулю был бы закреплен за ответом «не имеет значения».

Собственно величины весовых коэффициентов определяются экспертным путем, и от правильности их выбора во многом будут зависеть и финальные результаты нашего исследования.

Проведя необходимую подготовительную работу, перейдем непосредственно к оценке для каждого фактора индекса его препятствия инновационной деятельности по следующей формуле:

$$I = \left(\sum_{i=1}^{n} (X_i \cdot Y_i) / \sum_{i=1}^{n} X_i \right) \cdot 100\% \qquad (1)$$

где I — индекс препятствия, n — число вариантных ответов относительно влияния фактора на инновационную деятельность ($n=3$); i — порядковый номер варианта ответа, X_i — количество респондентов, указавших i-тый вариант ответа для фактора, Y_i — весовой коэффициент, закрепленный за i-тым вариантом ответа.

Таким образом, индекс I пронормирован от 0 до 100%, где 100% соответствует максимальной степени препятствия фактора. Учитывая, что в опросе учитывали 17 факторов, разделенных на три группы, мы получаем совокупность 17 индексов препятствия, на основании которых представляется возможным рассчитать среднее значение I по каждой группе факторов и для всей совокупности.

Результаты расчетов индексов препятствия по факторам (индивидуальных и групповых) по данным опросов 2000–2004 гг. представлены в табл. 2, 3 и позволяют сделать следующие выводы.

Во-первых, из всех факторов, представленных на суд промышленников, устойчивым максимальным индексом препятствия обладает «недостаток собственных денежных средств» ($I_{средн.}$=80.5%). За ним расположились другие финансовые факторы: «высокая стоимость нововведений» ($I_{средн.}$=66.7%) и «недостаток финансовой поддержки со стороны государства» ($I_{средн.}$=64.6%). Действительно, деньги — дефицитный ресурс, которого всегда не хватает, и данный результат подтверждает наши ожидания.

Минимальное значение индекса препятствия зафиксировано у производственного фактора 2.5 «невосприимчивость организации к нововведениям» ($I_{средн.}$=31.1%). Таким образом, можно говорить о 70%-ной готовности промышленных организаций к инновационной деятельности, что в современных условиях является хорошим показателем.

Во-вторых, что касается внутренних и внешних возможностей реализации готовности предприятий к инновациям, то они не выглядят столь обнадеживающими. Анализ динамики индексов препятствия по факторам 1.2 и 3.2 показывает, что на протяжении 2000–2004 гг. промышленники не ощутили кардинальных сдвигов ни в плане финансовой помощи со стороны государства, ни в сфере законодательного регули-

рования инновационной деятельности. Соответственно деятельность государства по этим двум направлениям оказалась замороженной.

Таблица 2

Оценка индексов препятствия по факторам, мешающим инновационной деятельности предприятий российской промышленности (%)

№	Факторы	2000	2001	2002	2003	2004	I среднее
1.	Экономические:						
1.1.	недостаток собственных денежных средств	81.62	82.77	82.40	79.26	76.75	80.56
1.2.	недостаток финансовой поддержки со стороны государства	65.64	66.12	66.26	63.62	61.35	64.60
1.3.	низкий платежеспособный спрос на новые продукты	45.52	46.85	46.70	46.64	45.92	46.33
1.4.	высокая стоимость нововведений	65.55	66.60	67.06	67.17	67.07	66.69
1.5.	высокий экономический риск	48.35	49.78	50.71	52.35	53.68	50.97
1.6.	длительные сроки окупаемости нововведений	48.93	51.12	51.17	53.20	53.88	51.66
2.	Производственные:						
2.1.	низкий инновационный потенциал организации	50.90	51.87	52.03	53.78	52.30	52.18
2.2.	недостаток квалифицированного персонала	39.27	40.42	40.41	40.85	40.08	40.20
2.3.	недостаток информации о новых технологиях	35.85	35.91	35.46	35.18	34.42	35.36
2.4.	недостаток информации о рынках сбыта	37.02	36.61	37.26	36.76	35.36	36.60
2.5.	невосприимчивость организации к нововведениям	30.23	30.68	30.26	32.21	32.39	31.15
2.6.	недостаток возможностей для кооперирования с другими организациями, предприятиями и научными организациями	35.54	36.59	37.06	37.57	36.56	36.67
3.	Другие:						
3.1.	низкий спрос со стороны потребителей на инновационную продукцию	40.51	42.04	42.93	43.39	44.33	42.64
3.2.	недостаточность законодательных и нормативно-правовых документов, регулирующих и стимулирующих инновационную деятельность	43.90	45.08	45.07	44.97	44.33	44.67
3.3.	неопределенность сроков инновационного процесса	36.90	38.15	37.90	38.80	39.99	38.35
3.4.	неразвитость инновационной инфраструктуры	42.53	42.97	42.68	43.10	42.33	42.72
3.5.	неразвитость рынка технологий	44.08	43.15	43.15	42.94	41.60	42.98

Таблица 3

Групповые индексы препятствия инновационной деятельности за 2000–2004 гг. (%)

Группы факторов	2000	2001	2002	2003	2004	I среднее
Экономические	59.27	60.54	60.72	60.37	59.77	60.13
Производственные	38.13	38.68	38.75	39.39	38.52	38.69
Другие	41.58	42.28	42.34	42.64	42.52	42.27
Итоговый индекс	46.33	47.17	47.27	47.47	46.94	47.03
ВСЕГО ответов, единиц	105649	127916	108302	158784	210582	—

В-третьих, некоторый оптимизм вызывает отсутствие существенных проблем, связанных с информированностью хозяйствующих субъектов о новых технологиях и рынках сбыта (факторы 2.3 и 2.4 соответственно). Внедрение на предприятиях современных систем телекоммуникаций делает свое дело. Однако заставляет насторожиться медленно повышающийся коммерческий риск, связанный с реализацией инновационных проектов (фактор 1.5). Среднее значение его индекса препятствия за 2000–2004 гг. составляет 50%. Таким образом, вероятность коммерческого успеха инноваций бизнесом воспринимается как вероятность выпадения «орла» или «решки» при подбрасывании монеты.

В-четвертых, оптимистические настроения относительно готовности промышленников к инновациям развеивают низкие инновационные характеристики компаний: фактор 2.1 «низкий инновационный потенциал организации» с $I_{средн.}$=52% и фактор 2.2 «недостаток квалифицированного персонала», у которого $I_{средн.}$=40%. Нельзя сказать, что данные препятствия являются непреодолимыми, но они серьезно расходятся с желаниями предприятий развивать инновационную деятельность.

В-пятых, обращая внимание на характеристики инновационных проектов, какими их видят предприниматели (факторы 1.3, 1.4, 1.6), создается впечатление, что инновационная деятельность в ее понимании хозяйствующими субъектами есть высокорискованное, дорогостоящее и, скорее всего, убыточное начинание. Конечно, при таких характеристиках трудно ожидать высокой инновационной активности.

Отдельных комментариев заслуживает фактор 1.3 «низкий платежеспособный спрос на новые продукты» ($I_{средн.}$=46%). В чем причины невостребованности инновационных товаров? Остается не понятным, о спросе на внутреннем или внешнем рынке идет речь, и если нет спроса, то можно ли вообще называть такую продукцию инновационной. На наш взгляд, этот фактор требует специального исследования.

И, в-шестых, рассмотрим вклад в инновационный климат институциональных параметров, таких как 3.4 «неразвитость инновационной инфраструктуры» и 3.5 «неразвитость рынка технологий». Как в случаях, упомянутых выше, позитивной динамики в улучшении институциональной инфраструктуры не наблюдается. Скорее всего, с развитием ЧГП, созданием особых экономических зон и активизацией их работы, оценка бизнесом институциональных факторов изменится в лучшую сторону.

В целом все рассуждения приводят к двум главным выводам.

Первый заключается в том, что на протяжении 5 лет индексы препятствия почти по всем 17 факторам оставались устойчивыми (табл. 2 и 3). Они практически не изменялись ни в лучшую, ни в худшую сторону. При этом необходимо обратить внимание на объем выборки. Если в 2000 г. по итогам опроса было получено 105 тыс. ответов, то в 2004 г. их число возросло вдвое и составило уже 210 тыс. (табл. 3). Но и групповые индексы, и итоговый индекс оставались без видимых изменений. Таким образом, можно утверждать, что за период с 2000 по 2004 г. никаких радикальных перемен в области промышленных инноваций не было. Инновационная деятельность в промышленности находилась в абсолютном затишье, и мы вынуждены констатировать в эти годы 100%-инновационный застой.

Второй вывод основан на значениях итогового индекса препятствия инновационной деятельности, которые расположились в окрестности 50%-ной «золотой середины» (табл. 3). Этот факт свидетельствует о высшей степени неопределенности инновационного климата в российской промышленности. Имея такие оценки, трудно сказать в целом, хороший он или плохой. В одной стороны не совсем плохой, так как мог бы быть значительно хуже, а с другой стороны, и не хороший, потому как фактические результаты инновационной деятельности оставляют желать много лучшего. Нечеткость характеристик сильно дезориентирует государственные органы. В этом смысле ситуация была бы более понятной, если б инновационный климат определился как сильно деструктивный, и стало бы ясно каковы «узкие места» и как на них следует реагировать.

Еще одним фактором неопределенности служит сумма ответов, скопившихся в разделе «затрудняюсь ответить». Оценки показывают, что их число в каждом из опросов составляло порядка 32–35%. Такой высокий процент «неопределившихся» ответов порождает предположения о том, что-либо сами предприятия не понимают причин, мешающих их инновационной деятельности, либо в предложенной анкете не отражены какие-то серьезные факторы (например, коррупция).

Итак, мы рассмотрели возможность использование данных опроса промышленных предприятий России для диагностики инновационного климата. Основная ценность полученных результатов заключается в том, что они показывают инсайдерский взгляд на проблемы инновационной деятельности, который необходимо учитывать при реализации государственной инновационной политики.